

特定外来生物の分布調査報告書

「植 物」



2013年5月 鈴鹿市

目 次

1	はじめに	1
2	特定外来植物	2
	(1) アレチウリ	
	(2) オオキンケイギク	
	(3) オオフサモ	
3	調査方法	5
	(1) 調査期間	
	(2) 調査方法	
4	調査結果と考察	6
	(1) アレチウリ	6
	① 分布状況	
	② 生育環境	
	③ 生活環	
	(2) オオキンケイギク	9
	① 分布状況	
	② 生育環境	
	③ 生活環	
	(3) オオフサモ	10
	① 分布状況	
	② 生育環境	
	③ 生活環	
5	まとめ	12
6	特定外来植物への対策	12
7	おわりに	13
8	参考文献	13
9	参考	14
	<特定外来植物に対する規制>	
	<特定外来植物に対する規制に違反した場合>	
	特定外来植物一覧 (12 種)	

調査員

(表紙写真)

【左上】アレチウリの雌花 【右上】アレチウリの果実

【中央】オオキンケイギク

【左下】オオフサモ 【右下】オオフサモの茎の断面

1 はじめに

外来生物とは、もともと日本に分布していなかった生物を指す。近年、この外来生物が、生物多様性ならびに固有生態系に悪影響を及ぼすとして注目を集めるようになった。

環境省は、これを受けて「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（いわゆる外来生物法）を平成 16 年に制定した。特に外来生物（海外起源の外来種）であって、生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるものを「特定外来生物」に指定し、それらの輸入、飼育、栽培、販売、遺棄などを原則として禁止するとともに、駆除を含めた管理の強化を促している。

植物で特定外来生物に指定されているのは、オオカワヂシャ、オオキンケイギク、オオハンゴンソウ、ナルトサワギク、ミズヒマワリ、アレチウリ、オオフサモ、ナガエツルノゲイトウ、ブラジルチドメグサ、スパルティナ・アングリカ、ボタンウキクサ、アゾラ・クリスタータの 12 種類で、このうち鈴鹿市内には、アレチウリ、オオキンケイギク、オオフサモの生育が確認されている。

特定外来植物の繁殖力は極めて強く、侵入すればその場所に固有な植物の生育をおびやかしたり、生態系を変えてしまう恐れがある。そのため、市内に生育するアレチウリ、オオキンケイギク、オオフサモに対して何らかの対策や管理が必要だと考え、調査することにした。

<調査の目的>

① 実態把握

市内に生育する特定外来植物（アレチウリ、オオキンケイギク、オオフサモ）の分布及び、生育環境などを明らかにする。

② 市民への啓発

特定外来植物の名前、特徴、固有の生態系に及ぼす影響などを広く市民に知ってもらう。

③ 駆除対策

特定外来植物の効果的な駆除方法などについて考える。

2 特定外来植物

(1) アレチウリ

学名： *Sicyos angulatus*

科名： ウリ科

原産地：北アメリカ原産の一年草

入ってきた経路：日本では 1952 年清水港で見いだされた。おそらく輸入された穀物などに混ざって持ち込まれたものと考えられる。

形態的特徴

茎： 葉の脇から出る茎は粗い毛を密生したつるで巻きひげは3つに分かれ、他のものに巻きついて長さ 10 数 m になる。

葉： 葉は葉身より短い葉柄があり互生する。直径は 10～20 cm, 3～7 回浅く裂け、つけ根はハート型にくぼむ。縁には鋸歯があり、表面もざらついている。

花： 開花期は 8～10 月。葉の脇に直径 1 cm くらいの黄白色の雄花と雌花が別々に集まってつく。果実は、長さ 1 cm 程の楕円形で鋭い棘を密生する。

特記事項

「日本の侵略的外来種ワースト 100」に選ばれている。侵略的外来種とは数多い外来種の中でも生態系や人間活動への影響が特に大きいと考えられる外来種である。荒地、河岸、河川敷、林縁、畑地など日当りのよい場所を好む。特に有機質の多い河川の川岸に非常に多い。



図1 河原を埋め尽くしたアレチウリ (10月)



図2 アレチウリの葉

(2) オオキンケイギク

学名： *Coreopsis lanceolata*

科名： キク科

原産地：アメリカ合衆国中部・南東部原産の多年草

入ってきた経路：明治の中頃に観賞用に輸入され、園芸植物として栽培された。

形態的特徴

茎： 高さ 30～70 cm で束生する。

葉： 両面ともあらい毛がある。若い株の根生葉はへら状の一枚葉で柄が長い。生長が進むにつれて 3～5 枚の小葉をもつ葉となり、茎につく葉も同じ形である。

花： 舌状花と管状花とからなる直径 5～7 cm 程の頭状花で、色は全体にきれいな黄橙色で 5～7 月に咲く。種には薄い翼があり、風に飛ばされやすくなっている。

特記事項

最初は、園芸植物として観賞用に植えられたものが逸出し、広く野生化した。高速道路の法面の緑化や美化の為、また広い空き地をお花畑にするなど、人が種をまき育てたことから、どんどん広がった。

生態学や雑草学の分野の専門家からは大害草のレッテルを貼られている。



図3 国道 23 号線沿いに咲くオオキンケイギク (5 月)



図4 芽生え (4 月)

(3) オオフサモ

学名： *Myriophyllum aquaticum*

科名： アリノトウグサ科

原産地： 南米ブラジル原産の多年草の水生植物

入ってきた経路： 観賞用に持ちこまれた淡水の水草が野生化したもの

形態的特徴

根： 長さ 20～40 cm の糸状の根を数本出す。

茎： 根茎は直径 4～6 mm でやや赤紫色、節が多く水中を匍匐しながら分枝を繰り返し、長さ 1 m 以上になる。茎の節から、長さ 10～30 cm の緑色の茎を水上に出す。

葉： 羽状葉が 5～6 枚輪生する。気中葉は 1～3 cm 間隔につき、粉白色を帯びた緑青色、長さ 1.5～5 cm。小葉片は、鈍頭の線形で 10～15 対、長さ 3～5 mm、幅約 1 mm。水中葉は茶緑または浅緑色で、長さ 6 cm に達する。小葉片は、ひげ状に細列する。葉の基部は左右に白色短小の毛状托葉がある。若葉には微毛がまばらにつく。

花： 開花期は 6 月頃。雌雄異株で日本にあるのは雌株のみ。雌花は気中葉の葉脇に 1 個ずつ着き、高さ 2 mm の円筒状、柱頭の白毛が目立つ。

特記事項

大正の中ごろ兵庫県で発見されている。湖沼、池、河川、水路、水田などの浅水中に群生する。



図 5 水田に侵入したオオフサモ (8月)

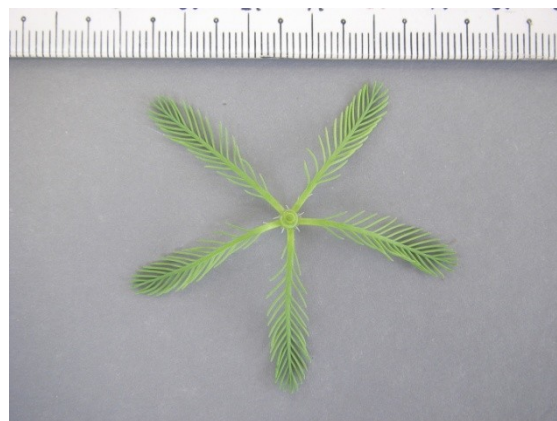


図 6 5枚の羽状葉の断面

3 調査方法

(1) 調査期間

① アレチウリ

2011年9月から11月まで

つる植物で8月から11月上旬にかけて繁茂する。

② オオキンケイギク

2012年5月から7月まで

開花期は5月から7月までで、この時期は黄橙色の花が目立つ。

③ オオフサモ

2012年5月から10月まで

新芽が伸び繁茂する時期である。

(2) 調査方法

① 市内を東西及び南北とも長さ500m、面積2500m²のメッシュに区分した。

② 1メッシュ内で最も繁茂している箇所3か所を選び、調査区とした。

③ 調査区の面積は、次のようにした。

- ・アレチウリ 約50m×5m (250m²)
- ・オオキンケイギク 約10m×2m (20m²)
- ・オオフサモ 約10m×2m (20m²)

④ 調査区内にアレチウリ、オオキンケイギク、オオフサモがどの程度生育しているか、生育状態を次の5段階に分けて判定し、調査用紙に記録した。あわせて生育環境も調査した。

<生育状態>

5・・・調査区内にほぼ一面に生育している
4・・・調査区内に大きなかたまりがみられる
3・・・調査区内に小さなかたまりがみられる
2・・・調査区内にぼつんぼつんとみられる
1・・・調査区内に1～2本みられる
0・・・調査区内に全く生育していない場合

<生育環境>

河川敷、池、休耕田、荒地、道路沿い、畑・休耕畑、空地・原野、民家・庭先、堤防、駐車場、公園、水路沿いなど
--

<調査用紙>

アレチウリ調査用紙				
メッシュ番号	調査場所	生育状態	生育環境	平均
	1			
	2			
	3			

⑤ 1メッシュ内の平均を出し、5段階で地図に表した。

⑥ 必要に応じて写真撮影を行った。

4 調査結果と考察

(1) アレチウリ

① 分布状況

市内のアレチウリの分布状況を図 29 に示した。出現率は市内の総メッシュの 9.8 %で、83 のゾーンで生育が確認された。

アレチウリの分布は市内北西部の鈴鹿川河川敷、浪瀬川、蒲川、椎山川の河川敷や堤防など湿潤な土地に大群落を形成している。また、南部の中ノ川などの河川敷や堤防でもみられる。市内中心部の市街地や丘陵地、山地などではほとんどみられない。

② 生育環境

アレチウリの生育環境を図 8 に示した。本市の場合圧倒的に河川敷や堤防に多く、生育地の 89%を占めている。

河川にあっては冠水する場所を避けた高水域に生育している。これらの場所には在来種のクズが繁茂しており、クズとアレチウリが混生し一面を覆いつくしている。また、池の縁、休耕田、荒地にも生育しており、日当たりがよく大きく開放された空間で腐植質の多い土壤に生育している。



図 7 鈴鹿川に生育するアレチウリ（10月）

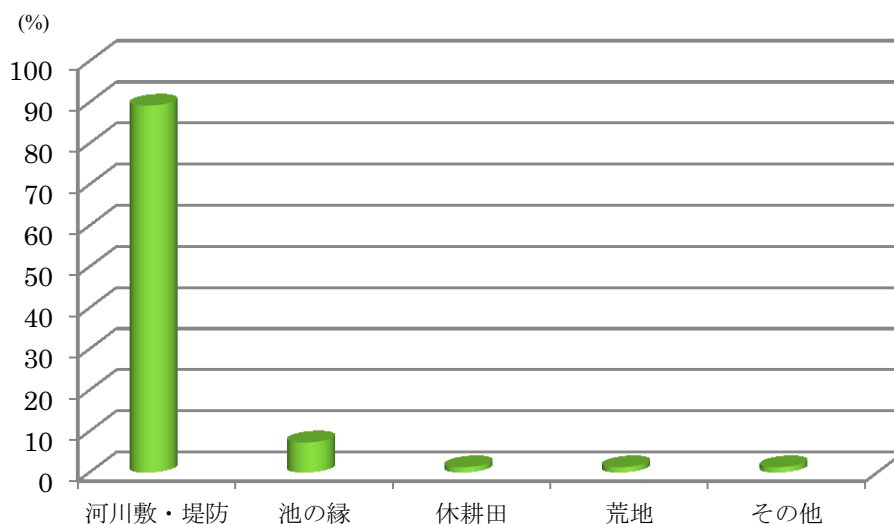


図 8 アレチウリの生育環境

③ 生活環

4月下旬、植物がいっせいに芽生える頃、アレチウリも発芽しひときわ大きな子葉（図9）を展開する。ウリ科特有の巻きひげをもち、つるを次々と伸ばし大きな葉を密にたくさんつけ他の植物を上から覆って生育域を拡大してゆく。8月下旬には一番花を開花（図10, 11）させ生殖成長を始める。10月中旬まで約50日間種子生産を続け、11月中旬には生活環を終える。

アレチウリの個体をもう少し詳しく調べると根は著しく貧弱（図12）である。これは一年草であり貯蔵物質がいないこと、支持器官の役割も巻きひげがあり、根への負担が不要となった結果と考えられる。地上部の体のつくりをみると、茎の8~25 cm 間隔に互い違いに葉腋がつく。一枚の葉と巻きひげと側芽が伸長し、左右に側枝を伸ばしていく。8月下旬頃には、この葉腋に花芽（図13）が形成され開花後順次結実していく。つるはさらに伸長し全長10 m前後になる。調査したサンプルの個体（図14）は側枝を含めた総延長が37mあり葉の枚数は251枚であった。葉の面積（図15）の平均値は0.1 m²あり、総面積はおおよそ2.5 m²となり他の植物を被圧していることがわかる。10月中旬ごろには葉は枯れ始める。集合果は平均12個の種子をつけ一株当たり1795個の種子（図16）が確認出来た。



図9 アレチウリの芽生え (5月)



図10 アレチウリの雌花 (8月)



図11 アレチウリの雄花 (8月)



図12 アレチウリの根

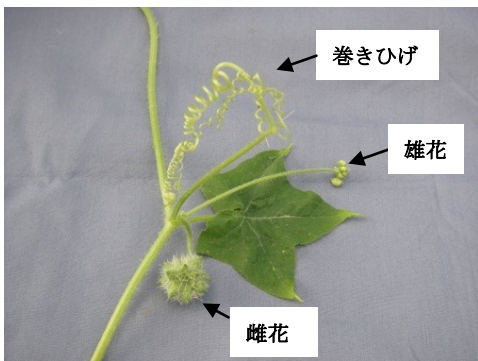


図13 アレチウリの葉脇



図14 非常に長いアレチウリの茎

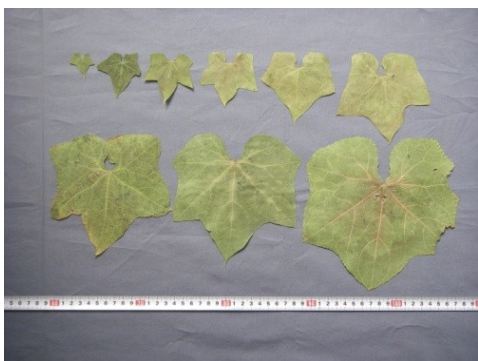


図15 アレチウリの葉形



図16 一株からとれたアレチウリの種子

(2) オオキンケイギク

① 分布状況

市内のオオキンケイギクの分布状況を図 30 に示した。出現率は市内の総メッシュの 27.7 % で 235 のゾーンで生育が確認された。ほぼ市全域の 1/3 の地域に生育している。メッシュ地図をみると市街地周辺に集中しており、とくに市南部の若松、白子、磯山などの地区に多い。この地区は国道や鉄道が通り、商業地、住宅地が混在し



図 17 三日市町のオオキンケイギク (5月)

ており、人の往来が激しいところである。一方、市北西部の丘陵地や山地が多く人のあまり住んでいない地域は少ない。オオキンケイギクが多くみられるところは人が生活している地域と密接な関係がある。

② 生育環境

オオキンケイギクの生育環境を図 18 に示した。多いのは道路沿いや畑・休耕畑で、次に空地・原野、民家・庭先でたくさんみられた。これらの生育環境はいずれも人との関わりの深いところで、花が美しいため特定外来生物と知らずに栽培していることが多い。また畑の隅や庭先、空地に放置した結果、多年草であるため自然に繁殖が増長したとも考えられる。

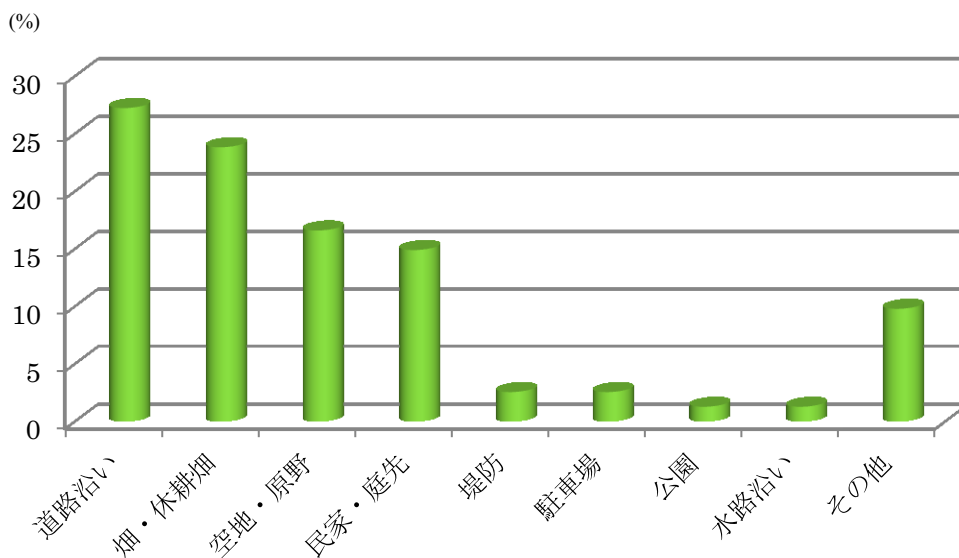


図 18 オオキンケイギクの生育環境

③ 生活環

この地域では5月中旬から花が咲き始め、あざやかな濃い黄橙色で遠くからでもよく目立つ。6月中旬をピークに7月まで咲いている。昆虫による受粉が終わると結実した頭状花は順に枯れ、総苞片が枯れ落ちると翼がある瘦果(図19)が風に飛ばされて生育地を拡大して行く。秋になると地上部がすっかり枯れるが、根生葉(図20)がロゼット状になり越冬する。



図19 オオキンケイギクの瘦果



図20 オオキンケイギクの根生葉(1月)

(3) オオフサモ

① 分布状況

市内のオオフサモの分布状況を図31に示した。出現率は市の総メッシュの2.1%で18のゾーンで生育が確認された。オオフサモの分布は、市北部の下大久保町の寺井池を水源とする浪瀬川に集中的に生育している。上流から鈴鹿川との合流地点までほぼ全域でみられる。林崎町、中箕田町の水田地帯を流れる農業用水路の一本木川水系および柳町北部の水田の3地域でも確認された。今のところ、比較的狭く限られた地域に集中しているが、今後追跡調査が必要と思われる。



図21 浪瀬川



図22 水田のオオフサモ(1月)

② 生育環境

オオフサモの生育環境を図 23 に示した。ほとんど河川であるがごく一部農業用水路や水田でも生育している。

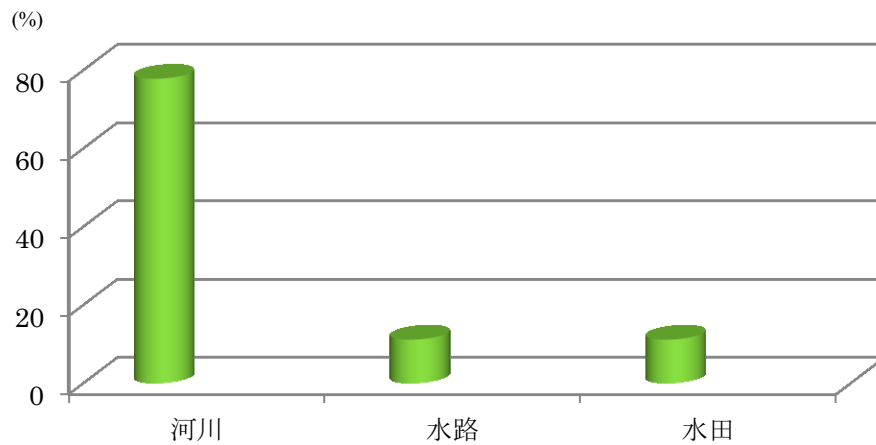


図 23 オオフサモの生育環境

③ 生活環

オオフサモは地下茎を 1 m 以上 (図 24) も伸ばし茎の節から分枝した気中葉を展開し群落を形成している。水に浮遊する茎は外部からの曲げの力に対しては著しく弱く、ポキッと簡単に折れる。茎の断面 (図 25) には大きな隙間が見られ、水に浮きやすい構造になっている。調査時のサンプルの個体は 3 m 20 cm あり節数が 123 節あった。節の多さ (図 26)、折れやすさから断片 (流れ藻) が下流の土砂の堆積箇所に着床し栄養繁殖をしていると推定される。



図 24 オオフサモの地下茎



図 25 茎の断面



図 26 各節から盛んに新しい茎を再生

次に源流部付近の生育地から浪瀬川最下流の鈴鹿川本流との合流部までの全域を踏査調査した結果 139 箇所群が散在していたことで流れ藻からの再生が裏付けられる。

今後市内の河川，農業用水路，ため池，水田などで分布域を広げる可能性がある。

5 まとめ

(1) アレチウリ

市内北西部の鈴鹿川，浪瀬川，蒲川，椎山川，南部の中ノ川などの河川敷や河川の堤防など湿潤な土地に大群落を形成している。

特に河川敷などでは，他の植物に覆いかぶさるように生長するので日光を遮り他の植物を枯死させる。ごく一部休耕地や荒地などにも生育しており，今後農地への侵入も懸念される。

(2) オオキンケイギク

市街地周辺の道路沿い，畑の縁，空地，民家の庭先などに生育し，ところによっては大群落を形成している。特に市南部の白子，磯山などの地区に多い。市北西部の丘陵地や山地には少ない。特定外来植物と知らずに栽培している人もあり，また多年草で繁殖力も旺盛なため，今後急激に生育域を広げる可能性もある。

(3) オオフサモ

市北部の寺井池を水源とする浪瀬川に生育している。ごく一部林崎町，中箕田町の農業用水路や山辺町の水田でも生育が確認された。栄養繁殖が旺盛で，茎は水中をはいながら分枝を繰り返す。切片からでも再生可能で今後市内の河川，水路，ため池，水田などで分布域を広げる可能性もある。

6 特定外来植物への対策

(1) アレチウリ

市内の休耕地や荒地などにも生育しており，今後農地への侵入も懸念されるため，農業関係者への周知を行い，駆除をすすめる。

(2) オオキンケイギク

特定外来植物と知らずに栽培している人もいるため，広報などで市民に広く知ってもらい，個人での駆除をすすめる。

(3) オオフサモ

市内の農業用水路や水田でも生育が確認されているため，農業関係者への周知を行い，駆除をすすめる。

7 おわりに

鈴鹿市に生育する特定外来植物（アレチウリ、オオキンケイギク、オオフサモ）の分布状況や生育環境などを明らかにしたいということで調査を行い、その結果をまとめた。

調査は短期間ではあったが、かなり詳細に行ったので、ほぼ実態がつかめたと思われる。

特にオオキンケイギクは、市街地周辺の道路沿いや畑のふち、民家の庭先など極めて広い範囲で群生しており、急激に生育域を広げている。オオキンケイギクが特定外来植物であることを知らない市民が多く、花はコスモスに似て美しいので観賞用に植えたものがどんどん広がったものと考えられる。

オオフサモについては、川や池に生育しているものは比較的に見つけやすいが水路や水田などでは見つけにくい。栄養繁殖が旺盛でばらばらになった茎から葉や根を出して再生するので、水田でもかなり広がっている恐れがある。引き続き綿密な調査が必要と思われる。

特定外来植物は栽培すると罰則が科せられるので、広報、チラシなどを利用して市民に注意を呼びかけることも必要である。この報告書が、特定外来植物の対策を立てるうえで少しでも役立てば幸いです。

8 参考文献

清水矩宏他（2001）日本帰化植物写真図鑑 全国農村教育協会。

近田文弘他（2006）帰化植物を楽しむ トンボ出版。

池田清彦（2006）外来生物事典 東京書籍。

国土交通省北陸地方整備局千曲川河川事務所調査課（2003）千曲川・犀川のアレチウリ 株式会社建設環境研究所。

環境省自然環境局野生生物課外来生物対策室 特定外来生物同定マニュアル

<<http://www.env.go.jp/nature/intro/4document/manual/index.html>>（2011年9月1日アクセス）

9 参考

<特定外来植物に対する規制>

- ① 栽培，保管及び運搬することが原則禁止されます。
- ② 輸入することが原則禁止されます。
- ③ 野外へ放つ，植える及びまくことが禁止されます。
- ④ 譲渡し，引き渡しなどすることが禁止されます。これには販売することも含まれます。

<特定外来植物に対する規制に違反した場合>

違反内容によっては非常に重い罰則が科せられます。

- ① 個人の場合懲役 3 年以下もしくは 300 万円以下の罰金／法人の場合 1 億円以下の罰金に該当するもの
 - ・販売もしくは頒布する目的で，特定外来生物の飼養等をした場合
 - ・偽りや不正の手段によって，特定外来生物について飼養等の許可を受けた場合
 - ・飼養等の許可を受けていないのに，特定外来生物を輸入した場合
 - ・飼養等の許可を受けていない者に対して特定外来生物を販売もしくは頒布した場合
 - ・特定外来生物を野外に放ったり・植えたり・蒔いたりした場合
- ② 個人の場合懲役 1 年以下もしくは 100 万円以下の罰金／法人の場合 5 千万円以下の罰金に該当するもの
 - ・販売もしくは頒布以外の目的で，特定外来生物の飼養等又は譲渡し等をした場合
 - ・未判定外来生物を輸入してもよいという通知を受けずに輸入した場合

特定外来植物一覧 (12 種)

種名	科名	分類	原産国
オオカワヂシャ	ゴマノハグサ	合弁花	ヨーロッパ～アジア
オオキンケイギク	キク	合弁花	北アメリカ
オオハンゴンソウ	キク	合弁花	北アメリカ
ナルトサワギク	キク	合弁花	アフリカ南部
ミズヒマワリ	キク	合弁花	中央南アフリカ
アレチウリ	ウリ	離弁花	北アメリカ
オオフサモ	アリノトウグサ	離弁花	南アメリカ
ナガエツルノゲイトウ	ヒユ	離弁花	南アメリカ
ブラジルチドメグサ	セリ	離弁花	南アメリカ
スパルティナ・アングリカ	イネ	単子葉	北アメリカ
ボタンウキクサ	サトイモ	単子葉	南アフリカ
アゾラ・クリスタータ	アカウキクサ	シダ植物	南アメリカ

(調査員)

山田広道・山田一美・堀川康子・山元ふみ子・田中美鈴・川添勇・川添暁子・富田勝

宮崎英徳・桐生定巳

鈴鹿市環境政策課